Nr. 36. Lwów dnia 3. Września 1898. Rok XXXI. Tom LXI.



ORGAN URZĘDOWY

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Wychodzi co sobotę w objętości co najmniej jednego arkusza.
Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem. — W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. — w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Redakcya i Administracya „ROLNIKA" ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 8 ct. od wiersza trzy razy łamanego, drobnym drukiem. albo za jego miejsce. Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat. Za inseraty Redakcya nie przyjmuje odpowiedzialności.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. — Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. Przedruk dozwolony tylko z podaniem źródła.

TREŚĆ:

Zasiew oziminy w rzędy szerokie.

Pospolicie przyjmujemy jako średni plon zbóż ozimych u nas w dobrym już razie ziarn 8 do 10; to znaczy, że z jednego korca ziarna zasianego zbieramy korcy 10. Zdawałoby się zatem, że każde ziarno wysiane, jeżeli skiełkuje i zejdzie wydaje tylko kłos o 10 ziarnach lub niewiele więcej. Tymczasem przypatrzmyż się roślinie żyta lub pszenicy, wyrwanej z korzeniem; roślina pszenicy, wyrosła z jednego ziarnka, posiada najmniej 2 lub 3 źdźbła i kłosy po 45—35 ziarn w każdym, a znajdują się przecież bardzo często rośliny żyta i pszenicy o 10 i więcej źdźbłach i tyluż kłosach, w których po 50 i więcej ziarn bywa. Każda taka roślina zboża wyrosła z jednego ziarna, zatem każde ziarno, które do pełnego doszło rozwoju wydaje, jako potomstwo w zwykłym wypadku około 100 ziarn. Gdyby zatem wszystkie ziarna wysiane w rolę wyrosły należycie musielibyśmy zbierać z korca wysiewu około ośmdziesiąt korcy plonu lub niewiele mniej, jeżeli odliczymy na ziarna źle kiełkujące i zanieczyszczenia aż 20%! My jednak zbieramy zaledwie $^1/_{10}$ do $^1/_8$ część tej ilości, zatem musimy przypuścić, że aż $^9/_{10}$ z ziarn wysianych ginie w roli marnie nie wydając plonu, a tylko zaledwie $^1/_{10}$ część do pełnego dochodzi rozwoju. Na okoliczność tę umyślnie zwracamy uwagę, aby usprawiedliwić wniosek, jaki z tego logicznie wypływa, a mianowicie, że metoda zasiewu zboża jest tem racyonalniejszą, im więcej pozwala zaoszczędzić ziarna siewnego. Jasną jest rzeczą, że jeżeli np. przy siewie rzędowym z 70 *kg* ziarna otrzymuję plon tak duży, albo większy jak ze 100 *kg* wysianych rzutem ręcznym, to siew rzędowy będzie istotnie metodą bez kwestyi racyonalniejszą. Metoda siewu, która pozwala zaoszczędzić na ziarnie siewnem bez zmniejszenia plonu, a nawet powoduje jego zwiększenie się, sprawia tem samem, że mniejszy procent ziarn idzie w roli na marne, a większy do pełnego dochodzi rozwoju, zatem umożliwia lepsze wyzyskanie ziarna siewnego.

Metody zasiewu zbóż są jak wiadomo różne. W Chinach np. sadzi się zboża ręcznie po ziarnku; metoda chińska pozwala istotnie najlepiej wyzyskać nasienie, bo wskutek równomiernego rozmieszczenia na roli, a przytem wskutek dokładnego obciśnienia ziarna ziemią palcami, prawie każde ziarnko wydaje dorodną roślinę; a badania ścisłe w Ameryce przeprowadzone wykazały, że i plon jest wtedy z obszaru największy. Wiemy jednakże, że zasiew ręczny u nas z powodu kosztów takiej roboty jest niemożliwy; pozostaje zasiew rzutem lub rzędowym siewnikiem.

Oddawna już uznano wyższość zasiewu rzędowego nad rzutowym; powszechnie i bezsprzecznie dla wszystkich zbóż, a od niedawna przemawiają także wybitni praktycy za zasiewem rzędowym roślin pastewnych. Wobec nadchodzącej właśnie pory zasiewów ozimin nie zawadzi przypomnieć raz jeszcze jakie to korzyści zasiew rzędowy rolnikowi daje; przypomnienie to posłuży nam także do lepszego umotywowania naszego końcowego

wniosku to jest zachęty do zasiewania zboża w rzędy szersze.

Pierwszą korzyścią jest znaczna oszczędność na ziarnie, która wynosi 20—40% zależnie od sposobu zasiewu, tj. czy siejemy w rzędy gęstsze lub rzadsze, czy w szerokie lub wąskie. Oszczędność ta może pokryć koszta zakupna siewnika w jednym roku, już wtedy gdy w majątku jest 70—80 ha zbóż; w im szersze możemy siać rzędy tym oszczędność ta jest znaczniejszą.

Dalej wielką wyższość zasiewów rzędowych stanowi jednostajne przykrycie ziarna, w miarę głęboko, przez co wszystkie ziarna mogą kiełkować równocześnie i jednomiernie. Można też doskonale regulować głębokość zasiewu stosownie do okoliczności i potrzeby. Przytem jeszcze i ta jest korzyść, że ziarno z siewnika pada w rowek wyciśnięty radełkiem siewnikowem na ugniecioną mocniej w tem miejscu ziemię. Ziemia więc na tem miejscu nie osiada się już później wcale i nie przerywa rozpoczętego procesu kiełkowania. Dopływ wilgoci zaś jest jednostajniejszy. Zwierzchu ziarno przykryte zesypującą się w rowek pulchną ziemią ma dostateczny dostęp powietrza i wogóle korzystne warunki kiełkowania.

Pospolicie wyższe plony osiąga się z zasiewów rzędowo wykonanych, a przyczyną tego jest lepsze, wydatniejsze działanie światła i ciepła słonecznego na rośliny w rzędach stojące, niż na gęstwinę bezładną. Bezpośrednim zaś skutkiem jest większa wytrzymałość przeciw wyleganiu. Przez dostęp bowiem światła do dolnych części roślin, źdźbła wykształcają się mocne i sprężyste. Wreszcie, co także bardzo ważne, zasiew rzędowym siewnikiem wymaga bardzo dobrze uprawionej i sprawionej roli, co zawsze wychodzi na korzyść zbioru.

Wszystkie te pokrótce tu tylko wyliczone korzyści siewu rzędowego, występują wybitniej jeżeli stosujemy metodę zasiewu w rzędy szerokie (do 20 i więcej *cm.*) a zanikają mniej lub więcej jeżeli zasiew rzędowy dokonywa się w rzędy zbyt wąskie (na przykład jak gdzieniegdzie praktykują na 7 *cm*). To też tam, gdzie tylko można należałoby stosować raczej rzędy szersze. Nie ma tu mowy np. o zbożach jarych, gdyż te posiadając stosunkowo krótki okres wegetacyi nie krzewią się zazwyczaj zbyt bujnie, natomiast oziminy krzewiące się silnie, w szczególności do zasiewu w rzędy szerokie się nadają. Powszechnie też w gospodarstwach Zachodu w urodzajniejszych okolicach Niemiec (jak Saksonii, Hessyi, prow. nadreńskich) w Holandyi i Anglii metodę szerokich rzędów stosują od dawna.

Przy trochę żyźniejszej glebie zasiew taki daje wszystkie korzyści zasiewu rzędowego w ogóle, a nadto jeszcze jeden ma za sobą wzgląd ważny tj. że pozwala dobrze obrabiać zboża podczas wzrostu i należycie czyścić z chwastów. Opielenie zboża podczas wzrostu uznano powszechnie za bardzo dobrze wpływające na plon, czemu się dziwić nie należy. Utrzymanie czystej pulchnej powierzchni między rzędami zbóż wpływa zawsze bardzo dodatnio z wielu względów. Naprzód co może najważniejsze, zachowuje się lepiej wilgoć w glebie. Chwasty rosnące między zbożem, szkodzą nietylko przez zagłuszenie, tj. odbieranie światła i pokarmów roślinom uprawnym, ale w bardzo znacznej mierze przez suszenie roli, przez odbieranie wilgoci. Wyparowują one przez liście ogromne ilości wody, którą naturalnie z roli roślinom zbożowym odciągają. Pomiędzy szerokiemi rzędami chwasty dają się łatwo wyniszczyć a nadto gleba przez kilkakrotne przytem spulchnienie nie zaskorupia się twardo na powierzchni — umożliwia to znowu łatwiejszy dostęp powietrza do korzeni, silnieszy ich rozrost, a nadto znowu na zachowanie wilgoci w glebie wpływa dodatnio. Powierzchnia zaskorupiała podciąga przez własność włoskowatości wilgoć z warstw głębszych i wyparowuje szybciej, powierzchnia pulchna przeciwnie chroni od parowania wilgoci z warstw głębszych, a przyjmuje łatwo wszelką wilgoć i opady z powietrza. Rośliny też pomiędzy któremi pole utrzymuje się czysto zasiane w szerokie rzędy, zakorzeniają się obficie i krzewią się silnie tak, że mimo rzadkiego stanu wkrótce pole pokrywają całkowicie. Jednomierna wilgotność roli takiej nie dozwala nagle przyschnąć ziarnu, to też wykształca się ono doskonale i ładnie wypełnia.

W Anglii zasiewają zboża na 25 *cm.* odległości rzędów w Holandyi na osuszonem dnie morza Haarlemskiego sieją żyto w rzędach na 40 *cm.* odległych a mimo tego pole wkrótce wygląda zwarto. Zboże kryje ziemię doskonale już przed wykłoszeniem się.

Za szerszemi rzędami jeszcze i ten wzgląd przemawiać może że między nimi zasiew koniczyny czy innych roślin pastewnych lepiej się może rozwijać. Ma to znaczenie zwłaszcza przy zasiewie w pszenicę, gdyż ta gęsto zasiana, zbytnio koniczynę zagłuszy.

Odporność przeciw wyleganiu, większa u zbóż sianych w rzędy szerokie, łączy się z większą odpornością przeciw wszelkiego rodzaju grzybom pasorzytnym. J. Kühn zauważał kilkakrotnie, że żyto na polach chłopskich gęsto siane było silnie nawiedzone sporyszem, gdy tuż obok oa łanach dworskich siane w rzadkie rzędy zupełnie wolnem było od tego grzyba. I co do rdzy można to samo skonstatować.

Mógłby kto mniemać, że uprawa w szerokie rzędy jest możliwą tylko tam, gdzie klimat więcej wilgotny i jesień długa na silniejsze krzewienie się zboża dozwalają. Zapewne. że do takiej odległości rzędów, jaka w Holandyi się praktykuje my prawdopodobnie nigdy nie dojdziemy, ale należałoby próbować odległości używanej w Saksonii na 18—20 cm. W r. bieżącym mogliśmy się naocznie przekonać o dobrych rezultatach takiego zasiewu u nas w dwu majątkach i właśnie ten naocznie stwierdzony wynik skłania nas do przytoczenia poniżej w dosłownem brzmieniu sprawozdania naszego korespondenta p. J. T. z prób dokonanych na szerszą skalę w majątkach pp. Hermana i Jerzego Turnau'ów.

K. M.

Sprawozdanie z próbnej uprawy zbóż w szerokie rzędy do okopywania.

W Mikulicach i Urzejowicach majątkach położonych w powiecie łańcuckim, w pobliżu Przeworska, dokonano w bieżącym roku prób z uprawą ozimin (pszenicy i żyta) w szersze rzędy w celu późniejszego opielania konnemi i ręcznemi narzędziami. Gleba w tych majątkach jestto głęboka dość przepuszczalna, średnio-zwięzła glinka, o bardzo wielkiej zawartości próchnicy, z pewną domieszką piasku. Pola wskutek silnego nawożenia już to

obornikiem już też zielonymi i sztucznymi nawozami, jako też wskutek głębokiej uprawy, są tam doprowadzone do wysokiej kultury i wielkiej urodzajności. — Często jednak majowe i czerwcowe deszcze zrządzają znaczne szkody w bujnie rosnących zbożach, szczególnie w ozimninach, gdyż powodują silne wyleganie wskutek czego ziarno niejednostajnie się wykształca, a plon dużo pozostawia do życzenia.

Aby temu zapobiedz, próbowano obecnie uprawy szeroko rzędowej i zasiano znaczną część pszenicy i żyta w rzędy odległe na *20 cm* (zamiast jak dotąd 10 *cm*) i opielano je w ciągu wiosny. Próby wykazały znaczne korzyści. Zboża zasiane w szersze rzędy nie wyłożyły się pomimo licznych i nawalnych deszczów, lecz tylko pochyliły się nieco podczas dojrzewania, wskutek ciężaru kłosów, w jedną stronę. Jedynie tylko na jednym łanie, gdzie rola była nadzwyczaj silnie nawożona, wyległy po ulewnym deszczu także i parcele zasiane w rzędy szersze. Wydatek ziarna z kopy przy omłocie był w ogóle znacznie, (bo o 30—40 *kg* na kopie) wyższy ze zbóż zasianych w rzędy 20 *cm* od siewu na 10 *cm*. Wydatek zaś kóp z morga był w obu wypadkach jednakowy. Dokładne badania wykazały jednak, że ponieważ słoma z rzędów 20 *cm* była wyższa i znacznie grubsza, przeto na wagę było więcej słomy z morga z rzędów 20 *cm* niż z 10 *cm*. Przez opielanie konnemi i ręcznemi narzędziami znakomicie wytępić można było chwasty wszelkiego rodzaju jak kąkol, bławat, mak, oset i perz. Zboża zasiane w szersze rzędy rozwijały się nadzwyczaj pięknie i odznaczały się z daleka ciemnym kolorem i połyskiem listków, szczególnie zaś bijąca w oczy różnica okazała się po pierwszem opieleniu na wiosnę. Opielania tego dokonano w następujący sposób*). Gdy tylko rola należycie obeschła, (co w bieżącym roku nastąpiło dopiero w drugiej połowie kwietnia) opielano zboża konnym pielnikiem**). Zaś w pierwszej połowie maja, gdy pojawiły się nowe chwasty, a ziemia wskutek deszczu zaskorupiała, opielano powtórnie ręcznie, wąskiemi (20 *cm* szer.) motykami. Do tej roboty używano przeważnie dzieci i robotników niezdolnych do cięższych lub trudniejszych robót. Przy takiem opielaniu każdy robotnik obrabia naraz trzy rzędy, a cofając się w tył pociąga ku sobie motykę spulchniając w ten sposób ziemię i niszcząc chwasty; większe chwasty, znajdujące się w rzędach pośród zboża, muszą być ręką wyrwane. Jeżeli jednak w roli znajduje się perz, to trzeba go z niszczyć za pomocą krótkich, a silnych uderzeń motyki — i w takim razie opielanie zabiera nieco więcej czasu.

Żyto zasiane w szersze rzędy już w końcu kwietnia, zaś pszenica w końcu maja zupełnie przykryły rzędy, tak, że na pierwszy rzut oka trudno było rozróżnić parcele zasiane w rzędy 20 centymetrowe od parcel zasianych w zwykłe t. j. 10 *cm* rzędy. Jak to już wyżej wspomniałem, słoma zboża zasianego w szersze rzędy była dłuższa i bez porównania grubsza, kłosy długie, piękne i pełne, a ziarno dorodne, prawie całkiem wolne od pośladu i znacznie grubsze od ziarna zbóż zasianych w zwykłych odstępach.

*) Według wskazówek udzielonych przez saskich praktyków.

**) Systemu Naumana, z Erzgeb. Maschinenfabrik w Schlettau.

Przy zasiewie w rzędy 20 *cm* wychodzi na morg żyta 40—45 *kg* pszenicy 45—50 *kg* podczas gdy przy zasiewie w odstępach zwykłych zasiewano żyta 65—70 *kg*, pszenicy 70 *kg* na morg. Nadmienić należy, że przy zasiewie w rzędy 20 *cm* zasiewano ziarno w rzędach nieco gęściej, niż przy zasiewie 10-centymetrowym, a to dlatego, aby przez gęściejszy stan w rzędach wywołać silniejsze krzewienie się i szybszy wzrost.

Jakkolwiek próby dokonane zostały na znaczniejszych obszarach, to jednak poniżej podane są wyniki porównawcze z parcel umyślnie osobno, na próbę posianych w zupełnie jednakowym położeniu się znajdujących, w jednej sile nawozowej i na jednej i tej samej poprzedniej uprawie.

A) Pszenica ostka czerwona (Urzejowice przedplon: kukurudza na paszę; nawożenie: obornik pod kukurudzę, zaś pod pszenicę dano superfosfat. Zasiew dokonany 17. września 1897).

Zebrano z parcel o przestrzeni po 300 ² sążni:

		ziarna	słomy	plewy
a) z zasiewu w rzędy 20 *cm* odl.	*kg*	215	443	12
b) „ „ „ 10 „ „	„	195	434	10
a zatem różnica na korzyść siewu w rzędy na 20 *cm*	*kg*	**20**	**9**	**2**

B) Żyto „Tryumf" Bahlsena (Mikulice, przedplon: wykaz z grochem i bobikiem, w piątym polu po nawożeniu obornikiem, nawożenie pod żyto: superfosfat; czas zasiewu: 6. września 1897).

Zebrano z parcel po 300 ² sążni

		ziarna	słomy	plewy
a) z zasiewu w rzędy 20 *cm* odl.	*kg*	204	491	11
b) „ „ „ 10 „ „	„	173	484	10
a zatem różnica na korzyść siewu an 20 *cm*	*kg*	**31**	**7**	**1**

Należy wziąć pod uwagę, że parcele próbne pszenicy były w położeniu niskiem, nieco mokrem, a wskutek tego opielanie tych parcel rozpoczęło się dopiero w połowie maja i dokonane zostało tylko jeden raz, gdyż na powtórne opielanie nie zezwalał już wysoki stan pszenicy. Parcele żyta były w położeniu suchem opielanie odbyło się w ciągu kwietnia dwa razy i prawdopodobnie wskutek tego zwyżka plonu była znaczniejsza.

Obliczmy teraz finansowy zysk z uprawy zboża w szersze rzędy przy opielaniu tegoż.

Przy pszenicy mieliśmy zwyżkę na przestrzeni 300 sążni: w ziarnie 20 *kg* co odpowiada zwyżce na 1 morgu około **107** *kg*; w słomie 9 *kg*, co odpowiada zwyżce na 1 morgu około **48** *kg*; w plewie mieliśmy zwyżkę 2 *kg*, co odpowiada na morgu około **10** *kg* —

Zysk brutto na 1 morgu wynosi zatem:

w ziarnie 107 *kg* pszenicy (po 8·50 za *q*)	=	9 zł.	10 ct.
w słomie 48 „ „ 0·75 „ „	„ —	„	36 „
w plewie 10 „ „ 0·60 „ „	„ —	„	06 „
oszczędność przy zasiewie 25 kg. ziarna po 8·50	„ „	2 „	12 „
Razem zysk brutto wynosi		**11 zł.**	**64 ct.**

Opielanie konną maszyną 2 metry szeroką, do której potrzeba 2 koni i 3 ludzi, a która obrabia dziennie

7—8 morgów kosztuje na mórg około 45 ct.*) — Zaś przy powtórnem, ręcznem opielaniu potrzeba na morg 8—10 ludzi, co przy dziennej zapłacie 30—35 centów, kosztuje około *3 zł. 15 ct.* Razem więc koszt opielania

jednego morga zboża wynosi	około 3 zł. 60 ct.
ponieważ wykazany wyż. zysk brutto wynosi	„ 11 „ 60 „
Przeto czysty zysk takiej uprawy wynosi	„ **8 zł.**

na każdym morgu.

Zysk ten jest jeszcze większy, jeżeli zważymy, że przecież i pszenicę zasianą w zwykłych odstępach (10 ct.) na wiosnę bronować i ręcznie z chwastów plewić trzeba, zaś znakomite wyczyszczenie roli z chwastów przez opielanie oraz utrzymanie ziemi w pulchnym i miałkim stanie, jest także ogromną korzyścią, chociaż w cyfrach wyrazić się nie daje.

Analogicznie do powyższego rachunku możemy sobie obliczyć zysk pieniężny przy uprawie żyta.

Na próbnych parcelach mieliśmy z przestrzeni 300 sążni ² zwyżkę w ziarnie 31 *kg* czyli na 1 morgu około 165 *kg*, w słomie 7 *kg* — czyli na 1 morgu około 37 *ky*, w plewie 1 *kg*, czyli na morgu około 5 *gk*.

Zysk brutto wynosi na 1 morgu:

w ziarnie 165 *kg*. żyta po 6·50	10 zł. 72 ct.
w słomie 37 „ „ 0·90	— „ 83 „
w plewie 5 „ „ 0·60	— „ 03 „
oszczędność ziarna przy zasiewie 25 *kg* po 6·50	1 „ 62 „
Razem zysk brutto wynosi	**12** zł. **70** ct.
koszt opielania wynosi mniej więcej	3 zł. 60 ct.
a zatem czysty zysk w tym wypadku	**9** zł. **10** ct.

na każdym morgu.

* * *

Oczywiście, że próby z jednego roku i w jednym gatunku gleby nie są jeszcze zupełnie miarodajne; w każdym jednak razie powinny one zachęcić do dalszych doświadczeń w tym względzie. Nie ulega wątpliwości, że w ziemiach b a r d z o l e k k i c h, p i a s c z y s t y c h, w ziemiach j a ł o w y c h, nie będących w kulturze i s ł a b o n a w o ż o n y c h, słowem, w ziemiach, w których zboże krzewi się powoli i niedostatecznie**), i w których z tego powodu musi się zasiewać bardzo gęsto, w takich ziemiach uprawa szerokorzędowa zbóż kłosowych nie przyniosłaby żadnych korzyści, a może nawet działałaby ujemnie. Lecz w glebach lepszych i w takiej kulturze jak w opisanych na wstępie majątkach (a gleby tego rodzaju zajmują dość znaczny obszar Galicyi i Królestwa Polskiego), gdzie wskutek bujnej wegatacyi i wiosennych deszczów zboża często wylegają, siew szerokorzędowy zapewne nietylko się opłaci, lecz także może bardzo dodatnio wpłynąć na podwyższenie plonu i c z y s t e g o z y s k u z gospodarstwa rolnego. Ziemie lepsze, zwięźlejsze bywają także skłonne do zachwaszczania się, na co opielanie zboża na wiosnę jest wybornym środkiem. -- Rozumie się samo przez się, że gra tu także pewną rolę i ta okoliczność, czy w danem gospodarstwie ma się do dyspozycyi znaczniejszy zastęp robotników, gdyż w zwykłych warunkach jednorazowe opielenie konną maszyną nie jest dostatecznem, aby należycie wytępić chwasty rosnące pośród rzędów. Zwykle jednak ręczne obrabianie zboża pod tym wzżlędem nie napotka na zbyt wielkie trudności, gdyż przypada ono w miesiącu kwietniu i w p i e r w s z e j połowie maja, a wtedy i robotnik chętny zaś obrabianie buraków i ziemniaków zwykle jeszcze w naszym klimacie nie rozpoczęte. Gdyby się zatem okazało na podstawie liczniejszych prób, że tak, jak w Anglii i Saksonii możebnem jest i u nas z zyskiem wprowadzić uprawę szerokorzędową zboża połączoną z opielaniem konnem i ręcznem. przyczyniłoby się to znacznie do podniesienia dobrobytu wiejskich robotników, którzy w tym czasie często cierpią na brak zarobku.

J. T. z M.

*) Przyczem obliczona jest robota 1 pary koni dziennie na 2 zł., zaś 2 ludzi po 35 ct, 1 po 25 ct., oraz wliczone są w to koszta amortyzacyi maszyny, ostrzenia nożów, smarowidła i naprawek.

**) Co także ma miejsce przy bardzo spóźnionym zasiewie.

Uśpiona czujność.

Zrzeszanie się rolników przy zakupnie nawozów sztucznych, zajęcie się tym handlem przez poważniejsze firmy, jakkolwiek bardzo pożądane i w dodatnie skutki obfite, wywołuje przecież jeden objaw niepomyślny, a mianowicie, że rolnicy ufając pośrednictwu firm i instytucyj, zaniedbują zazwyczaj kontrolowania nadsyłanego towaru. Stwierdzić możemy np., że nabywcy, korzystający czy to z pośrednictwa Komitetu ck. Towarzystwa gospodarskiego czy Towarzystwa okręgowego rolniczego w Wieliczce, wyjątkowo tylko nadsyłają nawozy do rozbioru. Dzieje się to naturalnie wskutek zaufania, jakie rolnicy posiadają do instytucyi stworzonych przez siebie, obliczonych nie na zysk, ale mających dobro ogółu na celu. Atoli zaufanie do najlepszych intencyi tych instytucyi nie wyklucza potrzeby kontroli, i jeśli dziś mówimy o uśpieniu czujności w kołach rolniczych. to nie przypisujemy tego wadliwości organizacyi pośrednictwa nawozowego przy naszych towarzystwach rolniczych, lecz brakowi zrozumienia w kołach rolniczych istoty gwarancyi i kontroli nawozowej, wreszcie powszechnej apatyi, gdy chodzi o oszczędzenie kwoty drobniejszej, a także i pewnemu nieporozumieniu co do tego, co najuczciwszy pośrednik w handlu nawozowym dać odbiorcy może, U nas kontrola nawozowa pojmowaną bywa ze stanowiska policyjnego i niedotrzymanie gwarancyi za sprawę nieuczciwości. W krajach, gdzie kontrola nawozowa weszła więcej w krew świata rolniczego, instytucye stacyi doświadczalnych, wykonujące kontrolę nawozową, są poprostu instytucyami rozstrzygającemi o cenie towaru, w tem przeświadczeniu, że pomyłka wszędzie przytrafić się może, a przytem ściśle danie nawozu według gwarantowanej w cenniku jakości — często jest niemożliwem. Nie chodzi tu naturalnie o wielkie rzeczy, lecz o różnice 1—2%; wynoszące jednak kilkanaście do kilkudziesięciu zł. na wagonie. Nawet w najlepiej prowadzonej fabryce trudno uzyskać zawsze jednakowy produkt. Często przerabia się nowy surowiec, więc otrzymuje się produkt inny aniżeli się zamierzało. Dajmy na to fabrykant zamiast 18% superfosfatu otrzymał 17%. Fabrykant podaje w cenniku, że w razie niedotrzymania gwarancyi zwraca za brakującą ilość kwasu fosforowego; więc dając kupującemu towar niższoprocentowy, salwuje dawaną gwarancyą swą uczciwość, choć naturalnie może być niekiedy i pewna spekulacya na niedbalstwo ludzkie.

Możnaby na to było odpowiedzieć, że jeśli fabrykant

nie może być pewnym wyniku swej przeróbki, to powinien rachunek o tyle poprawić, aby zawsze dać gwarantowane minimum, tj. dawać czasem i więcej, ale nigdy mniej. Atoli łatwo zrozumieć niemożliwość takiego postępowania, jeśli nie będziemy się zapatrywali na tę sprawę z jednostronnego punktu widzenia. Konkurencya pomiędzy fabrykantami nawozu obniżyła cenę, zyski są niewielkie, a każdy grosz wydany niepotrzebnie zyski te obniża. Niechybnie stowarzyszanie się rolników w celach nabywania nawozów, rozwijające się w całej Europie, konkurencyę tę zaostrza, ceny nawozów spadają, a tem samem fabrykanci są coraz mniej skłonni do dawania rolnikom czegoś nadto.

Pośredniczący w nabywaniu nawozów daje kupującemu gwarancyę taką tylko, jaką je mu daje fabrykant, i co do tego nie zaniebuje stawiania jak najdalej idących wymagań, lecz jak to powyżej wyłożyliśmy, małe niedotrzymania gwarancyi są bardzo łatwo możliwe i to jest już rzeczą poszczególnego odbiorcy, aby o swym interesie pamiętał. Zadanie to tem bardziej jest ułatwionem, że polega tylko na wzięciu próbki. Na podstawie bowiem układów z fabrykami za analizy kontrolne płaci zawsze odnośna fabryka. Zwrot za brak przypada odbiorcy, a zważmy, że:

1% brakującego kw. fosf. w superfosf. to 25 zł. zwrotu na wagonie
1% „ „ „ w żużlach „ 17 „ „
1/2% „ azotu w kościach „ 35 „ „

Na zakończenie przytoczę tu ustęp końcowy sprawozdania „oddziału nawozowego Niemieckiego Towarzystwa rolniczego“, które w tym kierunku ma długletnie doświadczenia i bardzo znaczne obroty, bo np. w r. 1897, pośredniczyło w nabyciu 30.489 wagonów rozmaitych nawozów wartości ogólnej 6,298.861 marek.

Wyniki analizy kontrolnych nawozów dostarczanych w roku 1897 przez Niem. Tow. roln.:

	analiz:	gwarancya dotrzymana w wypadkach:	gwarancya niedotrzymana w wypadkach:
Kainit i inne sole potasowe	115	95	20
Tomasyna	425	276	149
Superrosfaty	154	135	23
Mąka kostna	15	15	—
Inne nawozy jak mąka z kości saletra chilijska	45	39	6

Ogółem 755 analiz: z tego gwarancya dotrzymana w 557 wypadkach. Gwarancya niedotrzymana w 198 tj. 26·2% wszystkich analiz.

Na podstawie analiz za brak w nawozach zwrócono odbiorcom 6.914 Mk.

Wspomniane Towarzystwo powiada dalej:

„Na podstawie tego zestawienia, jako też na podstawie nabytego doświadczenia powtarzamy usilnie naszą prośbę, aby p. odbiorcy stale posyłali nabyte nawozy do kontroli. Naturalnie że zawieramy układy dla naszych członków tylko z uczciwemi i wypróbowanemi firmami, ale przy najstaranniejszej nawet fabrykacyi, szczególniej przy produktach surowych jak solach potasowych, wapnie, tomasynie, niedotrzymanie gwarancyi bardzo łatwo możliwe nawet w najuczciwszych fabrykach, szczególniej przy nawale obstalunków krótkoterminowych. Dlatego nawołujemy: stale kontrolujcie jeśli chcecie otrzymać za wasze pieniądze, towar taki jak gwarantowano“.

Że u nas pod tym względem zachodzą stosunki nie lepsze, ale znacznie gorsze o tem przekonać może nasze doświadczenie w tej mierze. Braki 1—2% do gwarantowanych ilości są na porządku dziennym.

Słowa sprawozdania niemieckiego Towarzystwa Rolniczego są wymowną przestrogą dla naszych rolników i wskazówką dla pośrednictw w nabywaniu nawozów sztucznych, że w dobrze zrozumianym interesie ogółu należy stale utrzymywać czujność rolników, aby nie ufali, że umowa zawarta przez najpoważniejszą instytucyę bez kontroli nawozu może zapewnić im całkowicie jakość towaru.

Józef Mikułowski-Pomorski
kierownik kraj. stacyi chemiczno-rolniczej w Dublanach.

Uprawa lnu w Inflantach i na Litwie

O uprawie lnu w Inflantach i na Litwie mówił na posiedzeniu oddziału uprawy roli w Niemieckiem Towarzystwie rolniczem profesor Schindler z Rygi. — Ponieważ siemię lniane z Inflant i do nas się sprowadza streszczamy jego wywody. Siemię lniane wywożone przez przystań w Parnawie, zwane w handlu „parnawskiem“, pochodzi z Inflant i jest najcenniejszem; podczas gdy wywożone przez Rygę, dawniej sławne, dziś ze szerokich okolic jest zwożone i dla tego różnorakiej jest jakości. Właściwa dobroć lnu inflanckiego zależy zarówno od klimatu północnego, jak i od gleby (dyluwialna, przeważnie piaszczysta glinka ludowcowa), nie zaś od uprawy, gdyż 87% powierzchni obsianej lnem znajduje się w rękach chłopów łotewskich i ostońskich. Uprawa na nowiźnie, praktykowana jeszcze w Pskowskiem i Witebskiem w Inflantach już ustała; lecz sieje się tam po jęczmieniu, życie lub koniczynie bez osobnego nawożenia, a to w końcu maja lub początku czerwca (n. st.) w ilości 1.8—2 *hl.* na 1 *ha* (w Niemczech 2·8—3.3 *hl.*). Plewi się kilkakrotnie, żniwo zaczyna się w połowie sierpnia, gdy rośliny żółkną, ale ziarna są jeszcze zielonkowate. Ziarna dojrzewają dopiero potem w torebkach, przy suszeniu lnu na ostrewkach, ale nie dokładnie.

Moczenie odbywa się w prymitywnych dołach, poczem następuje jeszcze roszenie na ściernisku. Następnie suszy się len przy 28 40° R, i podług starego zwyczaju międli i trzepie. Lnu trzepanego zbiera włościanin średnio 440 kg. na ha, większy właściciel do 600 kg. Wydatek włókna obliczony na suche łodygi wynosi 14—17%, nasion 250—400 *kg* z 1 *ha*, rzadko więcej.

Uprawa lnu odbywa się zatem w Inflantach (w Kurlandyi uprawiają mało, w Estonii bardzo mało lnu) w bardzo prymitywny sposób. Znaczenie swoje zawdzięcza on li tylko przyrodzie tamtejszej. Najlepszy len, co się tyczy delikatności łodyg i obfitości włókna, zbiera się obecnie w okręgach: felińskim i wolmarskim.

T. K.

Pytania i odpowiedzi.

Odpowiedź na pytanie 13. Chcąc się uchronić przed szkodnikami jakie w niektórych latach wyrządzają turkucie podjadki należy skrzętnie tępić ich gniazda, znajdujące się w ziemi a napełnione jajami turkucia lub larwami tegoż. Gniazda takie łatwo odkryć. Znajdują się one najczęściej w jęczmieniu, czasem w jarej pszenicy, owsie, burakach i ziemiakach. W miejscu, gdzie znajduje się gniazdo jęczmień jest ze szczętem zniszczony, a charakterystycznem są w tych miejscach dziurki w ziemi prowadzące do podziemnych kanalików. Jeżeli w takim miejscu wbijemy laskę lub łopatkę możemy z łatwością wykopać gniazdo, które się składa z kulistej bryły ziemi. mającej średnicy 20—25 cm. Gdy takie gniazdo uderzeniem laski rozbijemy, znajdziemy w niem mnóstwo żółtych jaj turkucia które możemy zniszczyć rozgniataniem, lub też zanieść do kurnika, gdyż chętnie przez drób zjadane bywają. Jaja te podobne są bardzo do kaszy jaglanej, a poszukiwanie gniazd odbywać należy z końcem maja. Przy tej sposobności zabija się niezliczone ilości starych turkuciów, które w pobliżu gniazd się znajdują. W przeszłym roku w łanie jęczmienia 10-morgowym znaldziono u mnie 790 gniazd turkucia, w każdym zaś znajdowało się około 400 sztuk jaj i larw, a prócz tego zabito w tem polu 126 starych niedźwiadków

J. T. z M.

Drobne wiadomości.

Stan urodzajów. Z wielu stron Podola dochodzą nas wiadomości, że zbiory są wcale nie nie tak piękne jak się spodziewano i jak to na podstawie dawniejszych korespondencyi w sprawozdaniach *Rolnika* zamieszczono, zwłaszcza zboża jare dają bardzo liche plony, w całej północnej części Podola.

Jesienny jarmark na konie w Krakowie. W dniu 22. września 1898 r. rozpocznie się w Krakowie jesienny pięciodniowy jarmark na konie szlachetne gospodarskie i włościańskie. Jarmark na konie szlachetne odbywać się będzie w krytej ujeżdżalni pod Kapucynami i na placu, a konie znajdą pomieszczenie w tejże ujeżdżalni, tudzież w stajniach prywatnych w domach zajezdnych i hotelach.

Dnia 23. września 1898 r. (w piątek) odbędzie się jarmark na konie włościańskie na placu „Groble".

W Kałuszu w dniach 29. i 30. sierpnia odbył się jarmark na bydło, jak nam donoszą z nader licznym udziałem kupców i handlarzy. Spędzono ogółem przeszło 4.000 sztuk bydła przeważnie miejscowego z okolicy, świadczy to do pewnego stopnia o wysokim stanie hodowli w Kałuskiem.

Wiadomości handlowe.

Ziemiopłody, masło, jaja.

Lwów, 31. sierpnia. Pszenica 8·30— 8·50, na termin 7·30—760, żyto 6·30—6 60, na termin 5·70—6·—, owies obroczny stary 7·20—7·50 owies nowy lub na termina 5·75—6·20, jęczmień pastewny 5·——5·50, browarniany 6.——7·— rzepak 11·——11 25, groch ·— ·—. wyka ·—— ·—, bobik .—— ·—, hreczka 8·50—9·— kukurudza 5·30—5·50, chmiel za 56 kg. 70—90, koniczyna ———, tymotka ———· spirytus parit. Tarnopol gotowy 17·——17·50, na termin 14·—— 14·50.

Wskutek rezerwy młynów, które pokrywają tylko chwilowe zapotrzebowania,aruch nieznaczny; z powodu słabych atoli dowozów i równoczesnej rezerwy ze strony sprzedających ceny gotowego towaru utrzymują się.

Chmiel wykazuje zwyżkę cen, spirytus notuje niezmiennie.

Bank rolniczy we Lwowie.

Czerniowce, 29 sierpnia Pszenica 8 10—8 30, żyto 6 25—6·40, jęczmień browarny 5·75—6 25, owies 4·75—5·— rzepak gotowy 10·75—11·, koniczyna czerw. ———, kukurudza gotowa 4·60—4·65, na czerwiec, —— —, cinquantino gotowa ·—— ·—, bób —·—, groch —·—— anyż ———., spirytus za 10.000 l. % bez podatku 17.75—18·—.

Bydło i świnie.

Wiedeń, 29. sierpnia. Z targu na bydło w St. Marx. Na dzisiejszy targ spędzono: wołów galicyskich 537, w tem z Bukowiny 263, węgierskich 2943, niemieckich 209 sztuk; nadto na targu kontumacyjnym było dnia 27 b m. 88 sztuk. — Razem było 3777 sztuk wołów opasowych i 2358 sztuk bydła innego. Płacono za galicyjskie średnie 31—34 złr. najlepsze —37 złr., za węgierskie średnie 28—32, najlepsze do 37 złr. za 100 kg. żywej wagi.

Os. Birnbaum, Pragerstrasse 11.

Odpowiedzialny redaktor *Dr. Kazimierz Miczyński.*
Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego" Dra Feliksa Woynarowskiego ul. Sobieskiego l. 16. pod zarz. Franciszka Kattnera.